

Po pięciu tomach wydanych w języku rosyjskim, przy zmienionym, międzynarodowym składzie redakcji, postanowiono publikować prace autorów własnych i zagranicznych, gwarantując druk też w języku angielskim.

Wyszły już numery 1 i 2 tomu 6 za rok 1996. Oprócz autorów lokalnych spotyka się w nich też licznych współautorów z Izraela i Rosji i, pojedynczo, z Tadżykistanu, Chin i Niemiec. Na razie jednak, oprócz krótkich streszczeń angielskich, teksty i podpisy pod tabelami i rycinami są wyłącznie w języku rosyjskim.

Czasopismo jest zainteresowane pracami z szeroko pojętej problematyki dotyczącej glonów współczesnych i kopalnych, także historią fykologii, recenzjami i informacjami.

Subskrypcja i kontakt z redakcją:

N. G. Institute of Botany,

2, Tereschchenkowskaya Str.

UA-252601 Kiev-4, GSP, Ukraine

Jadwiga SIEMIŃSKA

## RECENZJE BOOK REVIEWS

BEHRE K.-E., OEGGL K. (red.), *Early Farming in the Old World. Recent Advances in Archaeobotanical Research. A Special Volume of Vegetation History and Archaeobotany*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1996, ss. 200. Miękka opr., format 27.4 × 20.7 cm. ISSN 0939-6314.

Wzrost zainteresowania badaniami archeobotanicznymi zaowocował, począwszy od lat 60-tych, regularnymi spotkaniami Międzynarodowej Grupy Roboczej Paleobotaniki (IWGP – International Workgroup for Palaeoethnobotany). Co trzy lata archeobotanicy, przede wszystkim z Europy i Bliskiego Wschodu, mają możliwość przedstawienia i dyskusji wyników swoich badań. Ostatnie, 10. spotkanie, odbyło się w okresie 11–18 czerwca 1995 roku w Innsbrucku (Austria), a wybrane referaty przedstawione podczas konferencji zostały opublikowane w omawianym tu specjalnym wydaniu piątego numeru czasopisma *Vegetation History and Archaeobotany*.

W książce zawarto 19 artykułów poprzedzonych krótkim wprowadzeniem K. E. Behrego i K. Oeggla,

redaktorów wydania. Autorzy zwracają w nim uwagę na interdyscyplinarny charakter archeobotaniki i jej wiodącą rolę w badaniach nad historią rolnictwa, a także na przydatność tej nauki dla rekonstrukcji dawnego środowiska przyrodniczego oraz różnych form działalności człowieka w przeszłości.

Artykuły poruszają szeroki zakres zagadnień, z których część dotyczy wykorzystania roślin w różnych okresach prehistorii, przede wszystkim jako źródła pożywienia i leków. L. Kubiak-Martens (*Evidence for possible use of plant foods in Palaeolithic and Mesolithic diet from the site of Całowanie in the central part of the Polish Plain*) wskazuje na prawdopodobne stosowanie bulwek *Sagittaria* cf. *sagittifolia* i *Polygonum* sp. jako pożywienie przez paleolityczne i mezolityczne plemiona łowiecko-zbierackie, a swoje przypuszczenia popiera danymi z literatury etnograficznej z obszaru Rosji i północnej Kanady.

Rola zbieractwa w okresach późniejszych dyskutowana jest również przez kilku innych autorów. Między innymi P. S. Henriksen i D. Robinson (*Early Iron Age agriculture: archaeobotanical evidence from an underground granary at Overbygard in northern Jutland, Denmark*) uważają, że duża ilość nasion niektórych chwastów (*Chenopodium album*, *Polygonum* sp., *Spergula arvensis*), znalezionych w spichlerzu z okresu przedzrzymaskiego na terenie północnej Jutlandii, świadczy o ich specjalnym zbiorze w celach konsumpcyjnych.

Znaczna część artykułów jest poświęcona rekonstrukcjom warunków dawnych upraw, metod zbioru i czyszczenia zboża na podstawie badań zawartości prób spalonego materiału roślinnego. Do szczególnie interesujących należą tu: wymienione już wyżej opracowanie P. S. Henriksena i D. Robinsona, a także artykuły V. Mattered-Zech [*A study of the carbonized seeds from a La Tène D1 rural settlement, Le Camp du Roi excavation at Jaux (Oise), France*] oraz J. Wietholda [*Late Celtic and early Roman plant remains from the oppidum of Bibracte, Mont Beuvray (Burgundy, France)*].

Ważny przyczynek do historii roślin uprawnych stanowi praca U. Maier (*Morphological studies of free-threshing wheat ears from a Neolithic site in southwest Germany, and the history of naked wheats*), w której, na podstawie własnych materiałów z neolitycznego stanowiska w południowych Niemczech i danych z literatury, autorka dyskutuje historię upraw tetraploidalnych, nieoplewionych pszenic.

W omawianym tomie znalazły się też prace z zakresu metodyki badań archeobotanicznych. D. de Moulins w artykule *Sieving experiment: the control-*

led recovery of charred plant remains from modern and archaeological samples opisuje wyniki eksperymentu z wykorzystaniem różnych typów urządzeń służących do wydobywania szczątków roślinnych z prób archeologicznych. Sprzęt oceniano pod kątem precyzji i dokładności selekcji materiałów spalonych i storfiałych z trzech typów osadów często spotykanych na stanowiskach archeologicznych. Testy przeprowadzono zarówno na materiałach współczesnych, jak i kopalnych. Wnioski dotyczące metod przygotowania wstępnego prób i dokładność omawianych urządzeń mają duże, praktyczne znaczenie dla archeobotaników. Z kolei artykuł A. Butler (*Trifolieae and related seeds from archaeological context: problems in identification*) dotyczy oznaczania nasion bardzo trudnej pod tym względem grupy roślin motylkowych z rodzaju *Medicago*, *Melilotus*, *Trifolium* i *Trigonella*, których identyfikacja ma szczególne znaczenie w materiałach z epipaleolitycznych i neolitycznych stanowisk archeologicznych południowo-zachodniej Azji i północnej Afryki.

Książkę zamyka kolejne wydanie bibliografii archeobotanicznej przygotowanej przez H. Krolla [*Literature on archaeological remains of cultivated plants (1994/1995)*], sporządzone na podstawie danych z literatury z 1994 i 1995 roku.

Omawiany tom jest szczególnie cennym zbiorem artykułów archeobotanicznych, ilustrujących współczesne pola zainteresowań tej dziedziny i najnowszy stan wiedzy w zakresie przedstawionych zagadnień. Wysoki poziom edytorski, w tym doskonała jakość zdjęć, umożliwia pełne wykorzystanie zamieszczonych publikacji.

Monika BADURA

BRIEGER F. G., MAATSCH R., SENGHAS K. (red.), *Rudolf Schlechter Die Orchideen*. 3 wyd. Band I/B, 31. Lieferung. Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin & Parey, Hamburg, 1995, str. 1905–1976, ryc. 1866–1947. Miękka opr., format 18.8 × 28.5 cm. Cena DEM 32. ISBN 3–8263–3102–8.

Rudolf Schlechter (1875–1925) był wybitnym niemieckim botanikiem i podróżnikiem, związanym ze słynnym muzeum i ogrodem botanicznym Berlin-Dahlem, gdzie był najpierw zatrudniony jako ogrodnik, a w ostatnich latach życia pełnił funkcję kustosa zielnika. Prawdziwą jego pasją były storczyki, które kolekcjonował w trakcie licznych podróży w tropiki Afryki i Azji i którym poświęcił większość swoich publikacji. Jego sztandarowym dziełem są słynne *Die Orchideen* wydane w Berlinie w latach 1914–1915, w

którym podsumował całą ówczesną wiedzę o storczykach. Zyskało ono ogromną popularność i uznane zostało za jeden z najlepszych podręczników orchidologii. Wkrótce po śmierci Schlechtera ukazało się w 1927 r. drugie, zmienione i poszerzone wydanie tego dzieła, zredagowane przez Emila Miethego, a w 1970 r. F. G. Brieger, R. Maatsch i K. Senghas zainicjowali trzecie wydanie *Die Orchideen*. Jest ono całkowicie zmienione w stosunku do pierwszego wydania i obejmuje formalnie dwa tomy. Pierwszy z nich jest opracowaniem taksonomicznym i składać się ma z trzech części, zaś drugi tom (wydany w 1985 r.) jest jedno-częściowy i omawia storczyki jako rośliny ozdobne i wszystkie problemy związane z ich hodowlą.

Chociaż storczykom poświęcono bardzo wiele dzieł, *Die Orchideen* są jedynym jak dotąd pełnym opracowaniem taksonomicznym rzędu *Orchidales*, zawierającym klucze do oznaczania wszystkich wyróżnionych w nim rodzajów (ponad 850), które w wielu wypadkach uwzględniają wszystkie (lub przynajmniej hodowane) gatunki zaliczane do danego rodzaju. Przedstawiciele wszystkich rodzajów są zilustrowani, zarówno dobrymi rycinami kreskowymi, jak i fotografiami, w tym bardzo często wielobarwnymi. Szczególnie ważnym aspektem ikonografii są ryciny wszystkich elementów kwiatu wykonane na podstawie żywego materiału. Takim osiągnięciem nie może pochwalić się żadne opracowanie taksonomiczne poświęcone storczykom i jest to szczególnie godne podkreślenia, mając na uwadze ogromne kłopoty ze zdobyciem żywego materiału wielu rzadkich taksonów, zarówno z powodu postępującego niszczenia i giniecia tych roślin, jak i rygorystycznie przestrzeganych zasad ich ochrony.

Omawiany tu faszcykuł 31 stanowi zakończenie części B tomu pierwszego. Obejmuje on pięć rodzajów z podrodziny *Vandoideae* należących do podplemienia *Ornihocephalinae* oraz sześć ostatnich podplemion (*Pachyphyllinae*, *Pterostemmatinae*, *Raycadenconinae*, *Lockhartiinae*, *Trichocentrinae* i *Ionapsidinae*) z plemienia *Oncidieae*, tworzących w nim osobną grupę („Tribella”) *Bipolliniata*.

Storczyki z podrodziny *Vandoideae* stanowią najliczniejszą grupę w tropikach Nowego Świata, obejmującą niemal 1500 gatunków należących do około 100 rodzajów spokrewnionych w mniejszym lub większym stopniu z rodzajem *Oncidium* Sw. Ich klasyfikacja od dawna wzbudzała spore kontrowersje wśród taksonomów. Nie do zaakceptowania jest m.in. podział Dresslera (1993), który dla tych taksonów utworzył duże podplemie *Oncidiinae*, będące jednak taksonem bardzo heterogenicznym. Bardziej praktyczne

aniżeli filogenetyczne podejście zostało zaprezentowane w omawianym opracowaniu przez K. Senghasa. Wyróżnił on w plemienu *Oncidieae* dwie serie podplemion mające 2 lub 4 pollinia, całkowicie pomijając przy tym inne ważne w systematyce *Vandoideae* cechy, jak np. struktura rostellum, teguli i viscidium. Stąd też wśród *Oncidieae* w ujęciu tego autora znalazły się m.in. *Stanhopeinae*, storczyki, które nie tylko pod względem struktur generatywnych, ale i budowy okwiatu czy części wegetatywnych nie wydają się być bliżej spokrewnione z *Oncidieae* niż np. z *Maxillarieae*. Pomijając ten trudno zrozumiały błąd, klasyfikacja Senghasa w znacznie większym stopniu niż system Dresslera zdaje się odzwierciedlać relacje filogenetyczne pomiędzy omawianymi grupami rodzajów. Pomimo wielu stycznych punktów, klasyfikacja zaproponowana w omawianym dziele różni się także od najnowszej klasyfikacji Szlachetki (1995), m.in. w ujęciu podplemion *Ornithocephalinae* i *Pachyphyllinae*.

Pozostałe rodzaje z grupy *Bipolliniata* rozdzielił Senghas pomiędzy 13 podplemion, z których *Raycandencoinae* zostało opisane jako nowe. Koncepcja taksonomiczna tych podplemion w wielu punktach jest zbieżna z systemem Szlachetki, a jedyne różnice dotyczą kwestii pozycji systematycznej niektórych rodzajów. Również podobna jest koncepcja taksonomiczna wyróżnionych rodzajów, chociaż wbrew powszechnemu przekonaniu uznał on rodzaj *Orchidotypus* Kraenzl., który najczęściej traktowany jest jako tożsamy z rodzajem *Pachyphyllum* Kunth.

Mającą się ukazać w niedalekiej przyszłości część C tomu pierwszego obejmować będzie pozostałe taksony *Vandoideae* oraz niezbędne uzupełnienia, poprawki, indeksy i przegląd cytowanej literatury. Jako całość, trzecie wydanie *Die Orchideen* obejmować będzie około 3200 stron z tysiącami rycin kreskowych i setkami fotografii. Będzie to najobszerniejsze kompendium poświęcone storczykom jakie się kiedykolwiek ukazało. Niestety jak wszystkie dzieła wydawane w długim przedziale czasowym, nie może ono uwzględniać wszystkich bieżących nowości taksonomicznych, a tych w tej właśnie grupie jest szczególnie dużo. Można tylko żywić nadzieję, że redaktorzy uwzględnią większość z nich w ostatniej części.

Dariusz L. SZLACHETKO  
Ryszard OCHYRA

HINDÁK F. *Ključ na určovanie nerozkonárených vlnatých zelených rias (Ulotrichineae, Ulotrichales, Chlorophyceae)*. Bulletin Slovenskej botanickej

spoločnosti pri SAV, Supplement 1, Bratislava, 1996, ss. 77. ISBN 80-67292-2-5.

Do oznaczania zielenic z rzędu *Ulotrichales* mieliśmy dotąd jedynie wyczerpujący klucz Starmacha (1972) w 10 tomie *Flory Słodkowodnej Polski*, obejmujący także i inne rzędy nitkowatych zielenic. Od tego czasu nastąpił duży postęp w ich poznaniu, głównie dzięki pracom i przemyśleniom wytrawnego znawcy tej grupy systematycznej, słowackiego fykologa, autora recenzowanej monografii. Do podrzędu *Ulotrichineae* zebrał on opisy 165 gatunków (w tym 21 przez siebie opisanych) oraz 20 odmian i 4 form, należących do 28 rodzajów (w tym 3 własnego autorstwa) i 6 rodzin (w tym 3 wyłonionych przez siebie). W Słowacji i kilku innych krajach Europy są one najlepiej poznane.

Podrząd *Ulotrichineae* obejmuje najbardziej prymitywne zielenice nitkowate, z których niektóre rodzaje zajmują pozycję przejściową pomiędzy kokalnym (jenokomórkowym) a trychalnym (nitkowatym) stopniem organizacyjnym komórek. Nici tych zielenic są nierozgałęzione, na ogół łatwo rozpadające się na krótkie odcinki lub pojedyncze komórki.

We wstępie omówiono pokrótce budowę komórek, rozmnażanie i ekologię.

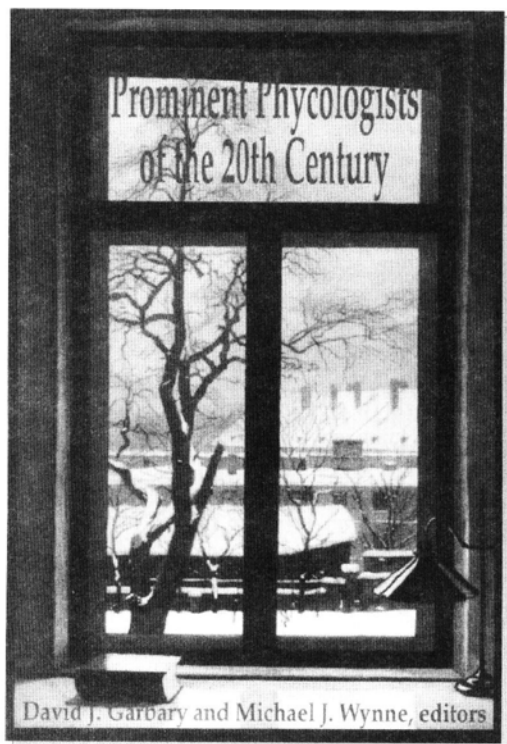
Do wszystkich jednostek systematycznych sporządzono dychotomiczne klucze do oznaczania; wszystkie taksony zostały przedstawione na rysunkach. Przydałoby się jednak podanie synonimów, przynajmniej tych do niedawna używanych.

Cenne to dziełko, napisane po słowacku, zasługuje na rozpowszechnienie w języku angielskim. Byłoby korzystne, by uzupełnić wówczas w spisie literatury szereg brakujących w nim, a cytowanych, pozycji bibliograficznych; umożliwi to użytkownikom nawiązywanie do oryginalnych opisów.

Jadwiga SIEMIŃSKA

GARBARY D. J., WYNNE M. J. (eds.), *Prominent Phycologists of the 20th Century*. Lancelot Press Limited, Hantsport, Nova Scotia, 1996, ss. 360. ISBN 0-88999-636-9.

Tą interesującą książkę wydano dla uczczenia pięćdziesięciolecia istnienia Amerykańskiego Towarzystwa Fykologicznego. Redaktorzy postanowili przedstawić sylwetki i dorobek wybitnych, nieżyjących już, fykologów ze wszystkich kontynentów, którzy w znacznej mierze wpłynęli na rozwój reprezentowanej przez nich specjalności w kończącym się właśnie dwudziestym wieku. Podeszli do dzieła z du-



zym sentymentem, traktując ich jako naszych mistrzów, a niejednokrotnie i bohaterów.

Blisko 50 życiorysów wybranych postaci zgrupowano wokół pięciu ogólnych zagadnień: systematyka glonów mikroskopowych, systematyka glonów makroskopowych, ekologia i hydrobiologia, rozwój i rozmnażanie, i biologia glonów. Redaktorzy zdawali sobie sprawę, że oprócz uwzględnionych tutaj fykologów jest jeszcze wielu innych zasługujących na wyróżnienie. Ktoś inny wybrałby może inne nazwiska. Wiek, w którym żyjemy, zaznaczył się bowiem nadzwyczaj silnym rozwojem tej dziedziny na całym świecie i obfitością wybitnych specjalistów, nie mówiąc już o żyjących. W jednym tomie trudno byłoby ich pomieścić.

Książkę otwiera bardzo osobiste wspomnienie Imre Friedmanna o Lotharze Geitlerze, który równocześnie miał wspaniałe osiągnięcia w zakresie cytologii roślin wyższych i owadów. Szereg uwzględnionych osób zamyka postać Irene Manton – przedstawiona przez Oejvinda Moestrupa – odkrywczyni powszechnej budowy wici u roślin i zwierząt, która przyczyniła się też znacznie do postępu cytogenetycznych badań nad paprociami. Jest dla nas miłą rzeczą, że redaktorzy uwzględnili dwoje polskich badaczy:

Jadwigę Wołoszyńską i Karola Starmacha. Do każdego wspomnienia dołączono portret, wybór najważniejszych publikacji, uwzględniono źródła biograficzne oraz wypunktowano najważniejszy wkład w rozwój fykologii. Jest też na końcu dzieła indeks nazwisk wszystkich wymienionych w nim osób. Bardzo starannie i oryginalnie dobrano okładkę. Jest to słabo nasycona barwami fotografia: melancholijny, zimowy widok przez okno z pracowni Geitlera na zaplecze budynków ogrodu botanicznego w Wiedniu; na stole księga (jakby symbol wiedzy) i staroświecka lampa laboratoryjna (światło, postęp). Na drugiej karcie okładki piękna rozeta z *Ceratium*. W sumie są to godne przeczytania – i posiadania – serdeczne opowieści pisane przez uczniów lub kolegów, przybliżające nam osobowość, życie i osiągnięcia wielu sławnych fykologów, z których publikacjami my żyjemy na codzień.

Jadwiga SIEMIŃSKA

LANGE-BERTALOT H., METZELIN D. *Indicators of oligotrophy, 800 taxa representative of three ecologically distinct lake types: carbonate buffered – oligodystrophic – weekly buffered soft water*. Iconographia Diatomologica, Annotated Diatom Monographs. Edited by H. Lange-Bertalot, Vol. 2, pp. 390. Koeltz Scientific Books, Koenigstein/Germany. ISBN 33-87429-386-6.

Orzeczki są grupą systematyczną niesłychanie bogatą w gatunki. Jest rzeczą ogólnie znaną, że listy gatunków podawane w opracowaniach fizjograficznych – choć na ogół długie – zwykle nie są kompletne. Pomija się w nich gatunki trudne do oznaczenia lub oznaczone niepewnie, a gatunki reprezentowane w próbkach przez pojedyncze egzemplarze niejednokrotnie uchodzą uwadze. W ostatnich dziesiątkach lat mikroskopia elektronowa przyczynia się wybitnie do wyjaśniania trudności taksonomicznych dzięki ujawnianiu nowych, istotnych cech budowy ich krzemionkowych pancerzyków.

Na całym świecie mnożą się krytyczne studia nad poszczególnymi taksonami, owocując licznymi opisami nowych gatunków i rodzajów, a też przesuwaniami niektórych dawnych do synonimów.

Recenzowana monografia różni się od nich tym, że stanowi obszerne studium taksonomiczno-florystyczne. Wybrano do tego trzy różniące się między sobą, ale jednak oligotroficzne, jeziora europejskie, które nie uległy, jak dotąd, wpływowi antropogenicznemu. Autorzy wyróżnili w nich dobrze ponad 800 taksonów, dokumentując niemal wszystkie fotografiami, też skaningowymi (125 tablic!), często pokazującymi

zmienność form. Dokumentacja fotograficzna z mikroskopu świetlnego jest bardzo wysokiej próby, szczególnie gdy weźmie się pod uwagę, że ogromna większość okazów ma bardzo małe wymiary i delikatną strukturę.

Ponad 200 taksonów nie dało się dokładnie zidentyfikować i będą wymagały dalszych studiów. Do 55 nowo opisanych gatunków (z których trzy poświęcono zaprzyjaźnionym Polakom: *Gomphonema bozense*, *G. jadvigiae* i *Naviculadicta witkowskii*) podano diagnozy po łacinie i po niemiecku oraz uwagi o ich pozycji systematycznej. Byłoby korzystne, gdyby autorzy zechcieli przy każdym nowo opisanym taksonie podawać, jakimi cechami różnią się one od podobnych sobie. Z rodzaju *Navicula sensu lato* wyróżniono dwa nowe rodzaje: *Geissleria* i *Chamaepinnularia*. Spora jest też liczba dokonanych zmian w nazwach {comb. n., status n., nom. n.}. W opisywaniu nowych gatunków i w zmianach nomenklatorycznych oprócz autorów uczestniczyli też: Krammer, Reichardt, Noerpel-Schempp, Witkowski, Alles i Metz. Autorzy zwracają uwagę, że gatunki przedtem nieznanne lub trudne do oznaczenia rzadko spotyka się w większych populacjach. Znajdowano też taksony znane dotąd tylko z jednego stanowiska np. *Navicula fennica* i *N. intracta*.

Zdumiewa bogactwo florystyczne tych jezior zwłaszcza, że rozpoznanie oparto tylko na 18 próbkach materiału, przy czym w jedynej posiadanej próbce z oligo-dystroficznego jeziora Jalma Oelkky w Finlandii znaleziono aż 502 taksony. Ono więc zasługuje na szczególną uwagę i z pewnością w przyszłości będzie dokładniej badane. Byłoby interesujące wiedzieć, czy i inne grupy systematyczne glonów mają w nim tak zróżnicowanych przedstawicieli.

Autorzy przypuszczają, że występujące tu gatunki mogą wskazywać na to, że wody w których żyją, są wolne od wpływów antropogenicznych i w przyszłości mogą posłużyć do określenia ewentualnie następujących zmian.

Autorzy zestawili też listę innych oligotroficznych gatunków znanych z wód Europy, których tutaj nie napotkano. Zwrócili ponadto uwagę, że w ich materiale wystąpiło około 300 gatunków uważanych dotąd za halofilne lub mesohalobiontyczne; wobec faktu znalezienia ich w wodach oligotroficznych nie można ich za takie uważać.

Ciężkie życie mają dziś hydrobiolodzy uwzględniający w swoich pracach okrzemki. Istniejące już nowe klucze do ich oznaczania nie są w stanie nadążyć za licznymi zmianami taksonomicznymi, publikowanymi przez rzesze diatomologów w czasopiśmie

rozrzuconych po całym świecie. Drugi już tom wydawnictwa *Iconographia Diatomologica* z pewnością ułatwi rozpoznawanie i identyfikację zwłaszcza małych okazów z rodzaju *Achnanthe*, *Navicula* s.l., *Eunotia* i *Fragilaria*. Dostarcza cennego materiału porównawczego dla wszystkich studiujących okrzemki słodkowodne, szczególnie oligotroficzne. Jednak niemiecki język, w jakim ta monografia jest napisana, będzie znacznym utrudnieniem, zwłaszcza dla fykologów młodszej generacji.

Jadwiga SIEMIŃSKA

KOTLABA F. (red.), *Červená kniha 4 ohrožených a významných druhov rastlin a živočíchov SR a ČR. Sinice a riasy, Huby, Lišajníky, Machorasty*. 1995, Priroda, Bratislava, ss. 219 Format A4 w twardej oprawie. ISBN 80-07-00735-0.

Czwarty tom wychodzący w tej serii jest poświęcony zagrożonym i rzadkim gatunkom roślin bezznacyniowych: glonom, grzybom, porostom i mszakom Słowacji i Czech. Zamieszczono w nim informacje o 242 gatunkach, z tego najwięcej podano grzybów (119), ponadto porostów (49) i mchów (40).

# ČERVENÁ KNIHA 4

ohrožených a významných druhov rastlin a živočíchov SR a ČR



Sinice a riasy  
Huby  
Lišajníky  
Machorasty



Wybrano przedstawicieli znajdujących w biotopach najbardziej zagrożonych, jak solniska czy torfowiska, i oczywiście gatunki endemiczne. Nie jest to więc kompletna liczba gatunków zagrożonych. Dla każdego z omawianych gatunków podano nazwę łacińską oraz synonimy, dalej stopień zagrożenia, skrócony opis, rozmieszczenie w świecie; a na mapce zaznaczono stanowiska znane z Czech i Słowacji (nagół bardzo nieliczne lub pojedyncze). Każdy gatunek jest sportretowany, w przypadku grzybów i porostów częściowo ilustracje są barwne. Książka napisana jest po słowacku, bardzo pięknie wydana i ma charakter popularyzatorski.

Opracowaniem poszczególnych grup zajmowały się zespoły specjalistów.

Najmniej danych dotyczących interesujących nas gatunków glonów prokariotycznych (*Cyanophyceae*) i eukariotycznych (*Chrysophyceae*, *Bacillariophyceae*, *Dinophyceae*, *Rhodophyceae*, *Phaeophyceae*, *Chlorophyceae* łącznie z *Vaucheria!*, *Conjugatophyceae* i *Chrysophyceae*), bo tylko 34 gatunków. Podane są tu w większości taksony makroskopowe lub występujące w barwnych skupieniach, łatwiejsze do odnalezienia i stwierdzenia, czy stanowiska nadal istnieją i w jakim stopniu są zagrożone. Tę część książki opracowali znani fykologodzy z Czech i Słowacji: A. Gardavský, F. Hindák, Š. Husák, V. Lenský, O. Lhotský, J. Lukavský, i P. Marvan. Autorem znakomitych oryginalnych ilustracji do tej części jest A. Gardavský.

Oprócz gatunków endemicznych (np. *Kephyriopsis tatica*, *Chara pistaniensis*) i bardzo rzadkich (np. europejsko-azjatyckiej *Thorea ramosissima*), podano też wybrane gatunki kosmopolityczne, zwykle obficie występujące w niektórych biotopach (np. zimnowodny kalcitroficzny *Hydrurus foetidus*). One wszystkie są zagrożone lub wyginęły na niektórych stanowiskach, gdyż stanowiska te zostały zniszczone albo zmienił się ich charakter ekologiczny.

Do bardzo zagrożonych zaliczono (o dziwo) również kosmopolityczną aerofityczną *Prasiola crispa*, pokrywającą masowo podłoże, znaną z miejsc silnie nawożonych np. fekaliami pingwinów, czy moczem oddawanym przez ludzi (np. u nas w pobliżu schroniska nad Morskim Okiem w Tatrach).

Ciekawostką jest słuszna propozycja ochrony wykorzystywanego przez kąpielisko w Pieszczańach ślepego ramienia rzeki Wag, w którym rośnie zawleczony subtropikalny i tropikalny krasnorost *Compso-pogon coeruleus*, u nas częsty tylko w akwariach z podgrzaną, rzadko zmienianą wodą.

Tworzenie list gatunków zagrożonych i ginących jest bardzo trudne, gdyż jak dotąd żaden kraj na świe-

cie nie może poszczycić się pełną znajomością flory i zbiorowisk glonów, nawet w specjalnie interesujących terenach. Gatunki rzadko odnotowywane mogą okazać się częste przy dokładniejszym zbadaniu kraju. Ten problem dotyczy zarówno Polski, jak i Czech i Słowacji. Nie ulega wątpliwości, że podstawą tworzenia list gatunków zagrożonych i ginących jest nasilenie regionalnych badań florystycznych w poszczególnych krajach oraz tworzenie banku danych, który można by też wykorzystać przy tworzeniu np. czerwonej księgi zagrożonych gatunków dla całej Europy.

Konrad WOŁOWSKI  
Jadwiga SIEMIŃSKA

LEWINSKY J., *Illustrierter Bestimmungsschlüssel zu dem europäischen Orthotrichum-Arten*. Meylania 9, 1995, 56 str., 41 tablic. Miękka opr., format 14.7 × 21.0 cm. Ceny nie podano. ISSN 1018-8142.

Rodzaj *Orthotrichum* Hedw. jest jednym z większych rodzajów mchów, liczącym ponad 100 gatunków rozmieszczonych na całej kuli ziemskiej. Jednocześnie rodzaj ten uważany jest za jeden z najtrudniejszych pod względem taksonomicznym, na co niewątpliwie wpływa fakt, że ważne cechy diagnostyczne odnoszą się do sporogonów. Biorąc pod uwagę, że większość gatunków należących do *Orthotrichum* jest epifitami, można go uznać za rodzaj ginący, przynajmniej w Europie, gdyż liczne należące doń gatunki są zamieszczane na wszystkich Czerwonych listach w kategoriach ginący lub zagrożony. Jette Lewinsky, duńska badaczka pracująca obecnie w Finlandii, poświęciła wiele lat pracy temu rodzajowi, opracowując jego monografię dla wszystkich kontynentów z wyjątkiem Europy (północnoamerykańskie gatunki zostały wcześniej zrewidowane przez D. H. Vittę w 1979 r.). Niniejsze opracowanie stanowi swoistą przymiarę do rewizji taksonomicznej *Orthotrichum* na Starym Kontynencie. Zawiera ono klucz do oznaczania europejskich gatunków i kilku odmian oraz ich ryciny. Prócz tego, cechy diagnostyczne wszystkich gatunków z sekcji *Diaphana* zestawione są w formie tabularycznej. Również dane ekologiczne dla wszystkich gatunków zostały przedstawione w porównawczej tabeli. Wszystkie ryciny, jak zwykle w pracach tej autorki, wykonane są z niezwykłym artyzmem i perfekcją, stanowiąc dla oznaczającego istotną pomoc, gdyż uwzględniają wszystkie ważne cechy diagnostyczne.

Idea opublikowania tego typu klucza przed ukazaniem się monografii rodzaju *Orthotrichum* w Europie wydaje się ze wszech miar słuszną i rozsądną. Potencjalni użytkownicy uzyskają w ten sposób możliwość

przetestowania kluczy i zgłoszenia autorce swoich ewentualnych uwag i zastrzeżeń, które umożliwią wyeliminowanie wątpliwości czy niedokładności.

Z Europy opisano ogółem 156 gatunków pod nazwą rodzajową *Orthotrichum*, z których tylko 27 przeniesionych zostało do innych rodzajów. Z pozostałych 129 nazw 37 odnosi się do gatunków zaakceptowanych przez autorkę jako występujące w Europie (wraz z Kaukazem). Pozostałe nazwy muszą być traktowane jako synonimy i będą z całą pewnością dyskutowane w przyszłej monografii. Wszyscy czekają na nią z dużą niecierpliwością, gdyż rodzaj *Orthotrichum* przysparzał zawsze dużych kłopotów florystom i taksonomom, tym bardziej, że z Europy opisywane są ciągle nowe gatunki (np. *O. ibericum* Lara & Mazińska i *O. macrocephalum* Lara et al.) oraz odkrywane gatunki znane wcześniej z Ameryki Północnej (*O. pellucidum* Lindb., *O. sordidum* Sull. & Lesq. i *O. flowersii* Vitt).

Ryszard OCHYRA

GAO CHIEN (red.), *Flora bryophytarum sinicorum. Vol. 2. Fissidentales – Pottiales*. Consilio Florarum Cryptogamarum Sinicarum Academiae Sinicae edita, Science Press, Beijing, 1996, 293 str., 93 tab. Opr., format 19.1 × 26.6 cm. Cena: 39.00 juanów. ISBN 7-03-004552-1/Q-563.

Dobrego tempa zaczyna nabierać wydanie flory mchów Chin. W dwa lata po opublikowaniu tomu pierwszego\* ukazał się tom drugi, obejmujący rzędy *Fissidentales* i *Pottiales*. O ile pierwszy z nich obejmuje tylko jedną rodzinę *Fissidentaceae* z jednym rodzajem *Fissidens* Hedw., o tyle do drugiego autorzy zaliczają trzy podrzędy z czterema rodzinami: *Calymperaceae*, *Encalyptaceae*, *Pottiaceae* i *Ptychomitriaceae*. Jest to dość niezwykła klasyfikacja tych rodzin, ale dopóki autorzy nie uzasadnią swych racji w bardziej zrozumiałym języku, zaproponowany system należy odnotować jako jeszcze jedną próbę określenia relacji pomiędzy tymi, skądinąd dobrze zdefiniowanymi, rodzinami. Ogółem rodziny te obejmują w Chinach 252 gatunki (z licznymi taksonami wewnątrzgatunkowymi) należące do 40 rodzajów, z których najwięcej, bo aż 34, wyróżnionych jest w rodzinie *Pottiaceae*. Natomiast najbogatszym w gatunki rodzajem jest oczywiście *Fissidens*, liczący w Chinach 51 gatunków.

Chociaż wymienione rodziny są w Azji dobrze zbadane pod względem systematycznym, koncepcje kilku rodzajów zaproponowane przez autorów zaskakują swym konserwatyzmem, w szczególności w rodzinie *Pottiaceae*. Dotyczy to zwłaszcza szerokiego ujęcia rodzajów *Barbula* Hedw., *Hydrogonium* (C. Muell.) Jaeg. i *Tortula* Hedw. Sporo jest także archaizmów nomenklatorycznych, np. *Fissidens cristatus* Wils., *Tortula schmidii* (C. Muell.) Broth. czy *Oxystegus cylindricus* (Brid.) Hilp. Nazwy te winny być bezwzględnie zastąpione odpowiednio przez *Fissidens dubius* P. Beauv., *T. fragilis* Tayl. i *Oxystegus tenuirostris* (Hook et Tayl.) A. J. E. Sm. Również nazwa rodzajowa *Merceya* Schimp. musi być zastąpiona przez *Scopelophila* (Mitt.) Lindb.

Omawiany tom nie zawiera żadnych nowości taksonomicznych, ani nomenklatorycznych. Podobnie jak w pierwszym tomie również i tu można doszukać się licznych błędów w pisowni nazwisk i tytułów czasopism, co sprawia, że dzieło to nie może być w pełni wiarygodnym źródłem informacji odnośnie do danych bibliograficznych różnych nazw. Mimo tych uchybień, omawiana flora stanowi ważny przyczynek do literatury briologicznej i nawet czytelnik nie znający języka chińskiego znajdzie tu dobrą ikonografię wszystkich gatunków opisanych ostatnio przez chińskich briologów.

Ryszard OCHYRA

RONDEAUX J. *La mesure des arbres et des peuplements forestiers*. Les Presses Agronomiques de Gembloux, Gembloux, Belgique, 1993, 521 ss, ryc. 70, tab. 68, cena 2750 FB oraz ± 400 FB koszty przesyłki ISBN 2-87016-041-0.

Książka poświęcona jest dendrometrycznym metodom pomiarów drzew i drzewostanów. Zawiera ona następujące rozdziały:

1 – *Grubość drzew* – pomiary średnicy, obwodu, oznaczanie powierzchni przekroju poprzecznego.

2 – *Wysokość drzew* – pomiary oparte na zasadach geometrycznych i trygonometrycznych.

3 – *Inne cechy dendrometryczne drzew* – wiek drzew, grubość kory, korona drzew.

4 – *Kształt i objętość drzew* – określanie kształtu drzew; oznaczanie miąższości drzew leżących – model teoretyczny, miąższość całkowita, określanie miąższości metodami sekcyjnymi; określanie miąższości drzew stojących – ocena wzrokowa, przy pomocy liczby kształtu, metodą Presslera; oznaczanie objętości gałęzi i drewna mierzonego w stosach (sortymentów stosowych).

\*Patrz recenzja R. Ochryry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Ser. Polonica* 3: 443-444 (1996).

5 – *Masa i biomasa drzewna* – masa jako miernik ilości drewna i biomasa jako miernik szerszy, obejmujący również gałęzie, liście, korzenie, pniak.

6 – *Tablice miąższości drzew* – tworzenie tablic, tablice matematyczne miąższości, dokładność tablic miąższości.

7 – *Charakterystyka drzewostanu* – przeciętna pierśnica drzewostanu, przeciętna wysokość drzewostanu, zadrzewienie.

8 – *Pomiar drzewostanu* – pomiar powierzchni drzewostanu, metody inwentaryzacji drzewostanów poprzez pomiar wszystkich pierśnic, określanie miąższości drzewostanu, relaskop Bitterlicha.

9 – *Wzrost drzew i drzewostanu* – określanie przyrostu drzew i drzewostanów.

10 – *Oznaczanie produktywności lasu* – metody bezpośrednie bazujące na miąższości i na średnim przyroście rocznym; metody pośrednie oparte o wskaźniki ekologiczne, dendrometryczne i kombinowane; teoretyczne podstawy wyznaczania krzywej przyrostu.

11 – *Tablice przyrostu* – ograniczenia tablic przyrostu, tworzenie i wykorzystywanie tablic przyrostu.

12 – *Modele przyrostu i zasobności* – modele oparte o klasy grubości oraz na drzewostanie i na drzewie.

13 – *Inwentaryzacja statystyczna* – próby: losowa, prosta, losowa warstwowa, systematyczna, wielostopniowa, prawdopodobieństwa wyboru zmiennego; inwentaryzacja przez pobieranie próbek; metody pobierania próbek bazujące na pomiarach odległości; inwentaryzacja lasów państwowych i regionalnych.

Książkę kończą rozdziały: *Wnioski, Bibliografia* oraz *Skorowidz*.

Zasadą przyjętą w książce jest podawanie w opisie metod – zastosowania metody, wykazu aparatury pomiarowej, wykazanie błędów instrumentów pomiarowych oraz podanie zaleceń i praktycznych wskazówek w celu uniknięcia błędów. Stronie praktycznej poświęcono dużo miejsca, są np. tablice – miąższości, przyrostu, modele – przyrostu, zasobności, wzrostowe, wskaźniki produktywności leśnej, inwentaryzacja leśna, wzory obliczeniowe z przykładami rozwiązań. Nowoczesność książki ujawnia się w podawaniu przykładów wykorzystania informatyki w dendrometrii.

Książka jest bardzo obficie dokumentowana i ilustrowana, o czym świadczy liczba rycin i tabel oraz zdjęcia terenowe z pomiarów autora. Bardzo obfita bibliografia zamieszczona na końcu książki, obejmująca pozycje literatury światowej, może być bardzo cenną pomocą.

Książka przeznaczona jest dla szerokiego kręgu, zarówno dla osób związanych z leśnictwem od strony badawczej jak i od strony praktycznej oraz dla studentów leśnictwa. Może być cennym źródłem informacji dla osób zajmujących się ekologią i środowiskiem naturalnym, dając im np. praktyczne wskazówki dla dokonania oceny stanu zadrzewień, a wzory obliczeniowe i przykłady rozwiązań ułatwią to zadanie.

Książka jest napisana w języku francuskim, co z pewnością znacznie ogranicza krąg czytelników, ale zamieszczono tłumaczenia na język angielski podstawowych terminów z dziedziny dendrometrii. Omawiącą pozycję cechuje wysoki poziom edytorski.

Jan PILARSKI

## NADCHODZĄCE SPOTKANIA FORTHCOMING MEETINGS

- 25TH ANNUAL MEETING OF THE ASSOCIATION OF BIOLOGISTS USING COMPUTING (ABC), 17–18 I 1997

*Informacja:* Dr. Steven J. Wolf, Department of Biological Sciences, California State University – Stanislaus, Turlock, CA 95380, USA  
Tel. 209 6673489  
Fax: 209 6673694  
E-mail: swolf@arnica.csustan.edu  
<http://arnica.csustan.edu/abc/>

- XVTH CONGRESS OF THE ASSOCIATION FOR THE TAXONOMIC STUDY OF THE FLORA OF TROPICAL AFRICA (A. E. T. F. A. T.), 05–09 II 1997

*Informacja:* F. Nengomasha, Institute of Environmental Studies, University of Zimbabwe, Box MP 167, Mt Pleasant, Harare, ZIMBABWE  
Tel. +[263 4] 303 211 ext. 1481  
Fax: +[263 4] 333 407

- ERASMUS SEMINAR: PHYLOGENETIC MODELS AND THEIR APPLICATIONS, 17–19 II 1997

*Informacja:* Hubert Turner, Department of Entomology, ISP/ZMA, Plantage Middenlaan 64, NL-1018 DH Amsterdam, THE NETHERLANDS  
Tel. +[31 20] 5256245  
Fax: +[31 20] 5256528  
E-mail: turner@bio.uva.nl  
<http://www.nhm.ac.uk/paleonet/Things/Erasmus.Html>

- INTERNATIONAL SYMPOSIUM „MOLECULES & MORPHOLOGY IN SYSTEMATICS”, 24–28 III 1997

*Informacja:* Synchron Tillier (Molecules & Morphology), Service de Systématique moléculaire, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, 75005 Paris, FRANCE